ROK II KWIECIEŃ – MAJ Nr 4/5 (10/11)

PRZEGLĄD ZIELARSKI

MIESIĘCZNIK

ORGAN POLSKIEGO ZWIĄZKU ZIELARSKIEGO
POD REDAKCJĄ Dr I. TUROWSKIEJ

KRAKÓW 1946

NAWOZY SZTUCZNE DLA PLANTACJI ZIELARSKICH

Plantatorzy roślin leczniczych zgłaszajcie się zawczasu w sprawie przydziału nawozów sztucznych do **Powiatowych Biur Rolnych** lub do **Inspektoratów Zielarskich Wojewódzkich Izb Rolniczych!**

Korespondencję dotyczącą „Przeglądu Zielarskiego" prosimy adresować do Redakcji względnie Administracji pisma. Natomiast sprawy nie związane z wydawnictwem należy kierować bezpośrednio do Biura Polskiego Związku Zielarskiego

Celem uniknięcia nieporozumień wyjaśniamy, że należenie do P. Z. Z. nie uprawnia do bezpłatnego otrzymywania naszego pisma. Członkowie P. Z. Z. chcący otrzymywać „Przegląd Zielarski" winni zgłaszać i opłacać prenumeratę.

Wszystkich Członków P. Z. Z. i Prenumeratorów „Przeglądu Zielarskiego" prosimy uprzejmie o uregulowanie ich zaległych składek i prenumeraty.

Rok II Kwiecień—Maj 1946 Nr 4/5 (10/11)

PRZEGLĄD ZIELARSKI

MIESIĘCZNIK

ORGAN POLSKIEGO ZWIĄZKU ZIELARSKIEGO

POD REDAKCJĄ Dr I. TUROWSKIEJ

Adres Redakcji i Administracji oraz Biura Polskiego Związku Zielarskiego

Kraków, plac Szczepański 8, IV p., pokój Nr 28.

Wpłaty przyjmuje: Państ. Bank Rolny, Oddział w Krakowie. Konto Nr. 93

WSPÓŁPRACA IZB APTEKARSKICH Z POLSKIM ZWIĄZKIEM ZIELARSKIM

Dn. 15 III br. odbył się w Warszawie zwołany przez Naczelną Izbę Aptekarską zjazd przedstawicieli Okręgowych Izb Apt., poświęcony sprawom zielarskim. Celem przeszkolenia aptekarzy do akcji zielarskiej postanowiono urządzenie kursów zielarskich w czterech ośrodkach uniwersyteckich, przy czym uczestnikami każdego kursu byliby delegaci z czterech najbliższych województw. Zjazd opowiedział się za ścisłą współpracą z P. Z. Z. oraz zalecił wszystkim aptekom prenumerowanie „Przegl. Zielarskiego" jako organu tego Związku.

Do tego krótkiego sprawozdania należy z naszej strony dodać wyrazy głębokiej radości z powodu dojścia do skutku tak ścisłego porozumienia naszych organizacyj. Świadczy ono o należytej ocenie ważności roli, jaką odegrać ma zielarstwo w dobie obecnej. Ze względu na ogrom prac, czekających nas w dziedzinie rozbudowy organizacji zielarstwa zapewnienie sobie współpracy tak ważnego i fachowego czynnika, jakim jest świat aptekarski napełnia nas ufnością, że w pełniejszym zakresie i szybszym tempie dążyć będziemy ku realizacji naszego programu.

Redakcja

Dr MAREK GATTY-KOSTYÁL
Prof. Uniw. Jagiel.

ZASADY OTRZYMYWANIA SUROWCÓW LECZNICZYCH POCHODZENIA ROŚLINNEGO

(Referat wygłoszony na Walnym Zgromadzeniu Polskiego Związku Zielarskiego dn. 15. III. 1946 r.) (dokończenie)

W świetle przedstawionych rozważań i wynikłych konkluzji, dotyczących samej istoty zagadnienia stabilizacji świeżych roślin, ciekawe i godne szczegółowego rozpatrzenia jest ustosunkowanie się nowszych farmakopei do omawianego problemu.

Z nazwą stabilizacja spotykamy się w farmakopeach europejskich bardzo późno, bo aż dopiero w Farmakopei francuskiej z r. 1937, niemniej jednak w artykułach nieco wcześniejszych farmakopei europejskich znajdują się niektóre wskazówki i przepisy, świadczące o zastosowaniu niejako stabilizacji w sposób wielce interesujący. I tak:

W Farmakopei szwajcarskiej wyd. V z r. 1933 w artykule „*Folium Digitalis*" znajduje się następujące wskazanie: „Liście naparstnicy, zebrane w suchą pogodę, natychmiast wysuszyć w temp. 40°, a następnie ogrzewać przez pół godziny w temp. 55—60°".

Według artykułu „*Radix Gentianae*" należy korzeń goryczki, zebrany jesienią i oczyszczony z liści oraz resztek łodyg, szybko wysuszyć w temp. 50—60°.

Po myśli artykułu „*Rhizoma Valerianae*" winno się kłącze kozłka, zebrane w jesieni i dobrze wymyte, wysuszyć w temp. nie przekraczającej 40°.

Identyczne przepisy znajdują się w odnośnych artykułach Farmakopei polskiej II.

Wskazane w przepisach Farmakopei szwajcarskiej i polskiej sposoby suszenia wymienionych roślin leczniczych mają charakter zabiegów stabilizacyjnych. Można bowiem w niektórych przypadkach przez szybkie i ostrożne suszenie świeżych roślin w temp. 35—40° w dobrze wentylowanych suszarniach przeprowadzić daleko posunięte zniszczenie obecnych enzymów. Jeżeli zatem przepis farmakopei poleca korzeń goryczki szybko wysuszyć w temp. 50—60°, to ma on

na celu zniszczyć obecne w korzeniu enzymy i w ten sposób uchronić glikozydy goryczki od rozpadów hydrolitycznych.

Stabilizację w ściślejszym tego słowa znaczeniu stosuje Farmakopea szwajcarska do sporządzania płynnego preparatu ze świeżego kłącza kozlka. Preparat ten zaliczono w tej Farmakopei do nalewek i nazwano synonimem alkoholatura.

Sporządzanie tej alkoholatury składa się z dwóch głównych czynności, a mianowicie ze stabilizacji nierozdrobnionego świeżego kłącza i wytrawienia go po rozdrobnieniu. Obie czynności wykonuje się za pomocą wrzącego 95^0 spirytusu, a więc w temp. około 78^0.

Wartość działania w ten sposób sporządzonej alkoholatury jest według badań J. Majcherczyk 3 razy silniejsza, niż spirytusowej nalewki z kłącza kozłka, wysuszonego w sposób zwykły.

Z treści tych krótko omówionych przepisów Farmakopei szwajcarskiej wyraźnie wynika usiłowanie zastosowania czynności stabilizacyjnych na dwu odcinkach preparatyki farmaceutycznej tj. suszenia roślin leczniczych i sporządzania płynnych preparatów stabilizowanych.

Tę samą drogę wskazują przepisy Farmakopei francuskiej z r. 1937 z tą jednak różnicą, że wprowadzają zastosowanie stabilizacji świeżych roślin w pełnym tego słowa znaczeniu.

Do Farmakopei francuskiej wprowadzono preparaty stabilizowane w postaci alkoholatur stabilizowanych *(alcoholaturae stabilisatae)* i proszków roślinnych stabilizowanych *(pulveres stabilisati)*, przeznaczonych do sporządzania odpowiednich wyciągów, zwanych *extracta stabilisata.*

Alcoholaturae stabilisatae są to, według przepisu Farmakopei francuskiej, preparaty, które otrzymuje się ,,przez zadziałanie wrzącym alkoholem na świeże rośliny. Użycie wrzącego alkoholu ma na celu zniszczenie fermentów w roślinie i ustabilizowanie jej składu"

Przyjęto dwie alkoholatury stabilizowane, a mianowicie: *Alcoholatura aesculi stabilisata* i *Alcoholatura Valerianae stabilisata.*

Przepis sporządzania stabilizowanej alkoholatury kozłkowej nie wykazuje zasadniczych różnic z odnośnym przepisem Farmakopei szwajcarskiej.

Proszki roślinne stabilizowane *(Pulveres stabilisati)* należy według Farmakopei francuskiej sporządzać z „roślin poddanych odpowiedniemu działaniu celem zniszczenia enzymów i uniknięcia w ten

sposób znacznych zmian w składzie tych proszków w czasie ich przechowywania".

Jasno sformułowane przepisy Farmakopei francuskiej świadczą o wyborze pełnej stabilizacji roślin, polegającej na całkowitym zniszczeniu enzymów w nierozdrobnionej roślinie świeżej działaniem par wrzącego alkoholu w autoklawie. Jakkolwiek można wszystkie rośliny poddawać stabilizacji, to jednak omawiany przepis poleca stabilizować tylko sześć roślin tj. *Lappa major*, *Digitalis*, *Gentiana*, *Viscum*, *Cola*, *Valeriana*, z których po wysuszeniu i sproszkowaniu mają być sporządzone odpowiednie wyciągi.

Porównanie wszystkich przepisów Farmakopei francuskiej, dotyczących roślin *Digitalis*, *Cola*, *Valeriana* i z nich sporządzonych preparatów, wywołuje wrażenie pewnej chwiejności w wyborze rodzaju surowca i jego przetworów. Wskazówka Farmakopei francuskiej, że można stabilizować wszystkie rośliny, jest niezrozumiała, skoro wiemy jak wiele substancyj leczniczych nie wolno sterylizować działaniem wysokiej temperatury. Może dlatego zastosowano stabilizację tylko w bardzo skromnym zakresie, zatrzymując zresztą obok roślin w postaci proszków utrwalonych także te same rośliny w stanie wysuszonym.

Przepisy Farmakopei francuskiej wprowadzają zatem w niektórych przypadkach pewną dwoistość surowców, powodując w ten sposób trudne do wyjaśnienia niezgodności. Należy bowiem świeże liście naparstnicy według jednego przepisu suszyć w temp. nie przekraczającej 50°, a według drugiego stabilizować w temp. 110°. Tego rodzaju niezgodności spotykane także w artykułach *Valeriana* i *Cola* świadczą o braku decyzji w formułowaniu farmakopealnych postanowień w dziedzinie stabilizacji roślin.

Z treści omówionych przepisów famakopei szwajcarskiej, polskiej a przede wszystkim francuskiej wynika wyraźne dążenie do rozwiązania zagadnień stabilizacji roślin w ten sposób, ażeby do farmakopei wprowadzać rośliny lecznicze w postaci odpowiednio przygotowanych surowców, z których należy przyrządzać w zwykły sposób preparaty farmaceutyczne.

Prawidłowo wysuszone rośliny względnie ich części wprowadza się do handlu w stanie nierozdrobnionym *(in toto)*, potłuczonym *(contusus)*, pokrajanym *(concisus)* lub sproszkowanym *(pulveratus)*.

Wybór jednej z tych postaci uzależniony jest w pewnym stopniu także od zmian, jakim dany surowiec ulegać może w czasie przechowania.

Podczas przechowywania surowców roślinnych mogą one pod wpływem światła, wilgoci, powietrza, przez utlenianie się lub rozkład składników działających oraz przez działanie drobnoustrojów, grzybków lub owadów ulegać niepożądanym zmianom.

Naogół surowce roślinne należy przechowywać w miejscach suchych, przewiewnych, oświetlonych rozprószonym światłem lub w szczelnych zbiornikach drewnianych, szklanych lub metalowych. Conajmniej raz do roku należy wszystkie zapasy surowców roślinnych dokładnie przejrzeć, wysypać ze zbiorników, te ostatnie oczyścić, surowce od kurzu odsiać, zwilgotniałe przesuszyć a zniszczone przez owady usunąć. Te surowce, które farmakopea każe co roku świeżo zbierać należy odnowić.

Surowce roślinne wymagające ochrony od owadów, względnie robaków (jak np. owoc borówki czernicy, korzeń arcydzięgla, korzeń mniszka, sporysz i inne) należy według wskazówek Farmakopei polskiej umieszczać w szczelnie zamykanej skrzynce na której dnie postawiono otwarte naczynie z chloroformem. W skrzynce tej surowiec powinien znajdować się conajmniej 48 godzin, po wyjęciu ze skrzynki surowiec należy dobrze przewietrzyć i przesiać. Surowce chronione od owadów powinny być często kontrolowane i gdy zajdzie potrzeba ponownie poddane działaniu par chloroformu.

Przepisy Farmakopei polskiej dotyczące warunków przechowania poszczególnych surowców roślinnych są szablonowe i wymagają szczegółowego opracowania.

Sposób przechowywania surowców leczniczych musi być dostosowany do własności chemicznych składników działających danego surowca. I tak liście naparstnicy należy przechowywać, czego Farmakopea nie podaje, w naczyniach szczelnie zamkniętych, w miejscach suchych, najlepiej nad tlenkiem wapniowym, tak ażeby stopień wilgoci surowca nie przekroczył 1%. Przekroczenie bowiem wymienionego stopnia wilgoci powoduje rozpad hydrolityczny ciał czynnych i czyni surowiec mało lub bezwartościowym. Niecelowym natomiast wydaje się postanowienie farmakopei, ażeby przechowywać sporysz nad tlenkiem wapnia. (O przechowywaniu sporyszu patrz M. Gatty-

Kostyál „Wartość lecznicza niektórych roślin polskich" Przegl. Zielarski 1945 nr 3/4).

Wiele surowców roślinnych podczas przechowania należy chronić przed działaniem tlenu powietrza, ale są i takie dla których działanie tlenu jest korzystne. Jako przykład dla pierwszych posłużyć może kłącze pięciornika, które należy przechowywać w stanie nierozdrobnionym w szczelnych skrzyniach, inaczej garbniki zawarte w wymienionym kłączu ulegną utlenieniu na nieczynne flobafeny; do drugich należy kora kruszyny.

W świeżej korze kruszyny znajduje się prawdopodobnie rutynozyd odpowiedniego frangulaemodynie antranolu, który następnie podczas suszenia i przechowywania utlenia się na glikofrangulinę. Większe ilości pochodnych antranolu działają drażniąco na przewód pokarmowy, wywołując wymioty. Wiadomo, że wysuszona kora zatraca w miarę przechowania niepożądane działanie wymiotne, wykazując właściwe przeczyszczające.

Sumując konkluzje, powzięte w poszczególnych częściach omawianego przeze mnie zagadnienia, dochodzę do następujących wniosków:

1) Wartość lecznicza surowców roślinnych zależy od długiego splotu warunków dziedziczności, rozwoju względnie uprawy, zbioru i konserwacji surowca i łatwo może ulegać dużym wahaniem.

2) Należy zwrócić szczególną uwagę na znaczenie prac mających na celu ustalenie w sposób ścisły warunków suszenia poszczególnych roślin leczniczych, zależnie od ich biochemicznych własności.

3) Stabilizacja świeżych roślin według farmakopei francuskiej zapomocą par 95° spirytusu wrzącego pod ciśnieniem $1^1/_4$ atm. (w temp. 110°) jest zabiegiem gwałtownym, który może spowodować niepożądane zmiany w budowie i organizacji wielu leczniczo wartościowych składników.

4) Sposoby przechowywania surowców leczniczych muszą być dostosowane do własności chemicznych składników czynnych danego surowca. Racjonalne przechowywanie surowców roślinnych winno być w przepisach Farmakopei polskiej należycie uwzględnione.

W świetle przedstawionych wniosków wyraźnie uwidacznia się ogrom pracy, jaką wykonać muszą naukowe i praktyczne sfery zielarskie w Polsce w zakresie hodowli, zbadania, normalizacji i standaryzacji polskich roślin leczniczych.

Może obecnie wyjątkowe znaczenie problemu zielarstwa w Polsce przyczyni się do chlubnego rozwiązania tych zadań na chwałę nauki polskiej i pożytek społeczeństwa polskiego.

Z Polskiego Związku Zielarskiego

SPRAWOZDANIE

z drugiego Walnego Zgromadzenia Polskiego Związku Zielarskiego dnia 15 marca 1946

(wyciąg z protokołu)

Zwyczajne Walne Zgromadzenie zwołane na dzień 15 marca br. zostało, z powodu braku *quorum* w pierwszym terminie, otwarte ważnie w drugim terminie tj. o godzinie 11-tej przy uczestnictwie 67 członków zebranych w Sali Samopomocy Chłopskiej przy pl. Szczepańskim 8. Zebranie otworzył przewodniczący prof. dr M. Gatty-Kostyál i zaprosił do prezydium insp. ziel. Min. Roln. i R. R. inż. A. Wysocką oraz insp. ziel. Roln. Izby warsz. inż. M. Chmielińską. Po zagajeniu przewodniczący prof. dr M. Gatty-Kostyal wygłosił referat pt.: „Zasady otrzymywania surowców leczniczych pochodzenia roślinnego" (podany osobno w nr-ach 2—5 Przegl. Ziel.).

Po odczytaniu i przyjęciu protokołu pierwszego Walnego Zgromadzenia, sekretarz odczytał sprawozdanie z dwuch Zebrań Rady (wyciągi z odnośnych protokołów w poprzednich numerach Przegl. Ziel.) po czym przewodniczący Komisji Rewizyjnej dr doc. Listowski przedstawił sprawozdanie tejże komisji z wnioskiem o udzielenie Zarządowi absolutorium. Dyskusja nad sprawozdaniem Rady dotyczyła głównie kwestji właściwego postawienia wydawnictwa organu P. Z. Z. i ingerencji Związku w sprawie organizacji handlu zielarskiego. Odnośnie wydawnictwa „Przeglądu Zielarskiego", po wyjaśnieniu podniesionych wątpliwości co do sposobu i wyników prowadzenia tegoż Walne Zebranie jednomyślnie podjęło następującą uchwałę: „Zebranie stwierdza, że organ Polskiego Zw. Ziel. „Przegląd Zielarski" stoi na wysokości swego zadania i redakcja w ramach swych możliwości wywiązała się chwalebnie ze swej działalności. Zebranie zaleca natomiast Zarządowi Głównemu, spełniającemu przejściowo

zadanie administracji czasopisma, zwrócić uwagę na usprawnienie kolportażu i szybkie nawiązanie w tej sprawie porozumienia z Oddziałami". Odnośnie do sprawy organizacji handlu w długiej dyskusji ścierały się ze sobą dwa poglądy: jeden reprezentowany głównie przez delegatów „Społem", że Związek winien się ograniczać do działalności naukowo-badawczej i nadrzędnej roli opiniodawczej, a nie wkraczać w dziedzinę handlu, w przeciwnym razie „Społem" nie będzie mogło się odnosić do Polskiego Związku Zielarskiego z zaufaniem, drugi reprezentowany przez Zarząd, że Związek w interesie zbieraczy i plantatorów oraz konsumujących zioła lecznicze winien zajmować się sprawami handlu zielarskiego a to w wykonaniu uprawnień i obowiązków wynikających ze statutu, chyba, że ograniczonoby w drodze zmiany statutu zadanie Związku. Po dyskusji sprawozdanie Rady i Komisji Rewizyjnej przyjęto jednomyślnie udzielając Zarządowi absolutorium, z tym, że uchwalono zwołanie osobnego Nadzwyczajnego Walnego Zebrania w terminie trzech miesięcy, dla ustalenia wytycznych w sprawie organizacji handlu zielarskiego. Wyrażono równocześne życzenie, by Zarząd podjął zorganizowanie komisji cennikowej Związku. Do tego Nadzwyczajnego Walnego Zebrania przekazano następnie jako sprawę drugą ustalenie projektu ustawy zielarskiej, z którą zebranych zapoznał informacyjnie sekretarz Związku osobnym referatem.

Wytyczne dla pracy Oddziałów Związku przedłożone przez Radę przyjęto bez zmian.

SPRAWOZDANIE

z Posiedzenia Komisji Rewizyjnej odbytego dnia 9 III 1946 r. w Biurze Polskiego Związku Zielarskiego

Komisja ukonstytuowała się pod przewodnictwem doc. dra A. Listowskiego. Komisja skontrolowała gospodarkę finasową Zarządu Głównego, sposób księgowania i zamknięć rachunkowych.

Komisja uznała gospodarkę finansową Związku za celową i zatwierdziła prawidłowość księgowania i zgodność zamknięć rachunkowych ze stanem za czas od 28 IV 1945—1 III 1946.

Komisja wnosi o udzielenie absolutorium Zarządowi.

ZESTAWIENIE

Przychody

1. Dotacja Min. Roln.	50.500,— zł
2. Składki członkowskie	12.695,— „
Razem	63.195,— zł

Wydatki

1.	Wydatki administracyjne	3.328,50 zł
1.	,, personalne	4.000,— „
3.	Podróże służbowe	8.273,— „
4.	Różne wydatki (na doświadczalnictwo, dla sekcji wydawniczej, kupno książek)	23.187,50 zł
5.	Przegląd Zielarski (pożyczka)	5.350,— „
	Razem	44.139,— zł
	Nadwyżka	19.056,— „
		63.195,— zł

Bilans (majątek) z dnia 2 marca 1946 r.

1. Kasa	830,— zł	1. Majątek	19.056,— zł
2. Bank Roln.	18.226,— zł		
	19.056,— zł		

Stwierdzono zgodność z księgami

Przewodniczący Komisji

(—) Z. Tomaszkiewicz *(—) Doc. dr Listowski*

Sprawy ogólno-organizacyjne

ZJAZD INSPEKTORÓW ZIELARSKICH

W dniach 11—13 marca br. odbył się w Zakopanem zjazd Inspektorów Zielarskich wszystkich Woj. Izb. Roln., na którym przewodniczyła inż. A. Wysocka inspektorka ziel. Min. Roln. i R. R.

Poniżej zamieszczamy nadesłane nam sprawozdanie z obrad Zjazdu.

Po raz pierwszy w Polsce został opracowany plan produkcji roślin leczniczych oparty na określonym zapotrzebowaniu kraju. Oparliśmy go mianowicie na zapotrzebowaniu zgłoszonym przez Ministerstwo Zdrowia oraz Ministerstwo Przemysłu, wychodząc z założenia, że pierwszym naszym obowiązkiem jest pokrycie potrzeb kraju w zakresie leków, zaś eksport ziół etapem następnym.

Zapotrzebowanie to obejmuje około 50 gatunków roślin leczniczych, a globalna jego suma wynosi około 2 miliony kilogramów, z czego około 1 milion kilogramów przypada na surowce pochodzące z plantacji.

Plan produkcyjny został opracowany na zasadach rejonizacji, tzn. dla poszczególnych województw przeznaczono gatunki, odpowiadające najbardziej tamtejszym warunkom klimatycznym, glebowym i gospodarczym.

Duże trudności gospodarcze zmusiły Ministerstwo Rolnictwa do zmniejszenia preliminowanej początkowo powierzchni i ustalenia jej w granicach realnych, 664 ha.

Największą trudność stanowi brak rąk roboczych, zwłaszcza dla upraw tak pracochłonnych, jak większość roślin leczniczych. Dla przykładu podam, że uprawa

i zbiór surowców kwiatowych wymaga około 200—400, a uprawa i zbiór ziela i liści 100—200 dniówek na hektar.

Drugą trudność stanowi silne zachwaszczenie powojenne pól, brak odpowiedniej ilości sprzężaju i narzędzi dla ich odchwaszczenia, a wreszcie, nie najmniejszą trudnością jest niedostateczna ilość materiału siewnego i sadzonkowego.

Omówienie planu produkcji na rok 1946 oraz sprawa rozdziału nasion i sadzonek były głównym tematem ostatniej Odprawy i Zjazdu Inspektorów Zielarstwa.

W konferencji wzięli udział inspektorzy bądź ich zastępcy ze wszystkich województw za wyjątkiem Śląska Dolnego.

Zamieszczona poniżej Tabela I obrazuje rozwój stanu plantacyj w czasie od 1 lipca 1945 r. do 1 stycznia 1946 r. oraz plan globalnej produkcji projektowanej na rok 1946, uzgodnionej ostatecznie w czasie Zjazdu.

TABLICA I

L. p.	Województwo	Stan na 1 VII 45 r.	Stan na 1 I 46 r.	Planowana powierzchnia w r. 1946
1.	Gdańskie	— ha	200.00 ha	221.20 ha
2.	Śląsko-Dąbrowskie . .	59.50 „	40.00 „	85.70 „
3.	Poznańskie	8.00 „	15.00 „	84.00 „
4.	Łódzkie	11.67 „	17.18 „	75.26 „
5.	Pomorskie	7.75 „	19.25 „	54.00 „
6.	Warszawskie	14.00 „	20.00 „	35.00 „
7.	Krakowskie	7.00 „	7.00 „	27.00 „
8.	Lubelskie	12.50 „	16.50 „	26.10 „
9.	Rzeszowskie	7.20 „	7.20 „	14.00 „
10.	Kieleckie	14.61 „	10.27 „	20.00 „
11.	Białostockie	4.25 „	7.00 „	20.00 „
12.	Olsztyńskie	—	—	2.00 „
	Razem:	146.48 ha	361.40 ha	664.26 ha

Zaznaczyć należy, że wybitne, prawie dwukrotne zwiększenie się powierzchni w czasie od 1 lipca 45 r. do 1 stycznia 46 r. należy głównie zawdzięczać objęciu w posiadanie i zarejestrowanie dużych, pochodzących jeszcze z czasów niemieckich, powierzchni pod uprawę kminku w woj. gdańskim.

Jeżeli chodzi o porównanie stanu obecnego produkcji ze stanem z r. 1938, ilustruje to następująca tabelka.

TABLICA II

Rok	Powierzchnia w ha ogółem	Powierzchnia w ha bez kminku
1938	444.00	402.00
1946	662.56	462.56

Jak widzimy produkcja tegoroczna nietylko osiągnie poziom przedwojenny, ale go przewyższy.

Należy zaznaczyć przy tym, że przedłożony plan uprawy roślin leczniczych na rok bieżący jest oparty na zupełnie realnych podstawach i konkretnych danych. Jest to powierzchnia zgłoszona dobrowolnie przez instytucje czy prywatnych plantatorów, powierzchnia zaopatrzona w odpowiednie ilości nasion i sadzonek.

Jeżeli chodzi jednak o plony, to musimy się liczyć z tym, że większość roślin wieloletnich, które stanowią znaczny procent asortymentu, dadzą w pierwszym roku po posadzeniu plon znacznie niższy niż przeciętny, większość zaś roślin dwuletnich da plon dopiero w roku następnym.

Tak więc zaspokojenie całkowite zapotrzebowania krajowego przewidywać możemy dopiero w przyszłym roku, niemniej osiągnięcia, a nawet przewyższenie stanu uprawy z roku 1938, należy poczytywać za osiągnięcie wybitnie pozytywne.

Pod względem powierzchni produkcyjnej, przodujące miejsce w uprawie zajmie w tym roku woj. gdańskie. Na żyznych madach nadrzecznych, głównie w delcie Wisły, od szeregu lat kwitnie uprawa kminku. Kminek jest tam w uprawie polowej, traktowany na równi z pszenicą, a dający nawet większe zyski, w płodozmianie z burakami cukrowymi.

W tym roku, mimo dużych trudności w okresie żniw, zebrano około 100 ton kminku. Artykuł ten cieszy się ogromnym popytem zagranicą, to też nasze tegoroczne zbiory znalazły chętnych nabywców w Stanach Zjednoczonych. Poza węglem jest to jeden z nielicznych naszych artykułów eksportowych. W bieżącej kampanii wiosennej akcja siewna na terenie woj. gdańskiego weźmie czynny udział w odnowieniu zasiewów kminku, którego powierzchnia jest przewidziana na 200—300 ha.

Na drugim miejscu co do zajmowanej powierzchni, ale na pierwszym pod względem ilości gatunków roślin leczniczych, stoi woj. śląsko-dąbrowskie. Ze względu na niedostateczne jeszcze zagospodarowanie rolnicze Śląska Dolnego, a także na panujący tam w tej chwili dotkliwy brak robocizny — woj. śląsko-dąbrowskie będzie naszym głównym producentem roślin, wymagających cieplejszych warunków klimatycznych i glebowych. Woj. śląsko-dąbrowskie posiada zorganizowany już i rokujący duże nadzieje Państwowy Ośrodek Zielarski, który powinien stać się centrum kultury zielarskiej na województwo. Ośrodek ten, jeszcze za czasów niemieckich, prowadził uprawę mięty pieprzowej na większych powierzchniach (ostatnio ok. 15 ha) oraz posiada wspaniałe suszarnie ogniowe. Dokoła ośrodka, w promieniu 30 km, skupiał się cały szereg subplantatorów mięty, która w stanie świeżym była przywożona do Zakrzowa i tam suszona i przerabiana. Plantatorzy ci i dzisiaj zgłaszają swój akces do współpracy. Poza plantacjami w ścisłym tego słowa znaczeniu powstaje na terenie województwa cała gęsta sieć upraw zbiorowych. Są to uprawy najważniejszych gatunków, prowadzone przez szereg zainteresowanych na małej powierzchni 2—10 arów. Tego rodzaju uprawy powstają przy szkołach rolniczych i ogólnokształcących, kołach Wiejskiego Gospodarstwa Kobiecego, Kołach Młodzieży, jak: Przysposobienie Rolnicze, Harcerstwo, Wici, ZWM i inne, przy Towarzystwach Ogródków działkowych itp.

Z innych województw na czoło produkcji wysuwa się województwo poznańskie, łódzkie i pomorskie.

Celem upowszechnienia zużycia roślin leczniczych i przyprawowych, przedstawiono na Zjeździe plan małego ogródka tego typu roślin, na własny użytek gospodarstwa. Ogródek taki stanowi część ogrodu warzywnego i zajmuje 36 m² powierzchni, na której zaplanowano 12 gatunków roślin leczniczych i przyprawowych. Plan opracowała inż. M. Chmielińska.

W trosce o utrzymanie kolekcji nasion i sadzonek, a także dla celów dydaktycznych postanowiono w każdym województwie założyć ogródek pokazowy najważniejszych gatunków roślin leczniczych.

Pilna niecierpiąca zwłoki potrzeba fachowych instrukcyj pobudziła zjazd do utworzenia komisji wydawniczo-autorskiej, której celem będzie opracowanie w najbliższym czasie jaknajbardziej nowoczesnych i rzeczowych instrukcyj o zbiorze i uprawie najważniejszych gatunków roślin leczniczych. Postanowiono przy tym wykorzystać materiał dotąd wydany i opracowany, a także własne doświadczenie i obserwacje z lat ostatnich. Instrukcje te, przeznaczone narazie na użytek wewnętrzny inspektorów i rozpowszechniane drogą powielania na maszynie lub powielaczu — zostaną w najbliższym czasie wydane w formie broszury czy podręcznika.

W skład komisji weszli: inż. H. Cybulska, inż. M. Chmielińska, mjr J. Henneberg, inż. Z. Skonieczna, inż. J. Wiszniewski, inż. A. Wysocka.

Dalszą troską zjazdu była sprawa zorganizowania zbioru roślin dzikorosnących. Zbiór ten, prowadzony przeważnie chaotycznie, często przez ludzi niewykwalifikowanych — nie mógł dawać dobrych wyników pod względem jakości dostarczonego surowca, a zbieracza niezrzeszonego i nieuświadomionego narażał często na wyzysk. Dużo dezorganizacji w tym względzie wprowadziła polityka okupanta w ostatnich latach.

Chodzić będzie o to, żeby zbieracz miał zapewniony godziwy zysk ze strony odbiorcy, ze swej strony zaś powinien dawać gwarancję najwyższej jakości surowca. Najwłaściwszą drogą do organizacji zbieraczy będzie tworzenie Kół Zbieraczy pod fachowym kierownictwem Inspektora Zielarstwa lub Polskiego Związku Zielarskiego. Koła takie powinny się początkowo grupować dokoła doświadczonych, fachowych zielarzy i wspólnie zawierać umowę z odbiorcą na dostarczenie określonej ilości pewnego rodzaju surowca po ustalonej cenie. Koła będą mogły również organizować wspólne suszarnie czy przechowalnie, prenumerować fachowe czasopisma itp.

Produkcja zielarska stoi w tej chwili na mocnych i realnych podstawach i dąży wyraźnie do osiągnięcia swego planu. Zespół fachowców kierujących tą pracą i przejętych troską o dobro sprawy daje gwarancję osiągnięcia zamierzonego celu. Pełna rzetelnego wysiłku i zapału atmosfera Zjazdu Inspektorów Zielarstwa była tego dowodem.

Inż. A. W.

OKÓLNIK MINISTERSTWA OŚWIATY W SPRAWIE ZBIERANIA ZIÓŁ LECZNICZYCH, NR 86 Z 12 GRUDNIA 1945 R. (II Sr. — 2853/45)

przesłany do wszystkich kuratoriów okręgowych szkolnych.

Spełniając życzenie Państwowej Rady Ochrony Przyrody polecam, aby młodzieży szkolnej szkół wszelkich typów nie używano nadal do masowego zbierania ziół leczniczych. Do wykonywania tej czynności powołane są tylko osoby do tego zadania należycie fachowo przygotowane i zaopatrzone w odpowiednie legitymacje urzędowe, wydane przez Polski Związek Zielarski oraz potwierdzone przez Biuro Ochrony Przyrody Minsterstwa Leśnictwa.

Młodzież szkolna dobrowonie zgłaszająca się i odpowiednio przeszkolona może dokonywać zbioru roślin leczniczych, ale tylko pod kierunkiem nauczycieli. W tych przypadkach zbiór należy ograniczyć do ziół następujących:

1.	Babka zwyczajna	*Plantago major*
2.	Babka lancetowata	*Plantago lanceolata*
3.	Bez czarny	*Sambucus nigra*
4.	Brzoza	*Betula*
5.	Bylica piołun	*Artemisia Absinthium*
6.	Chaber bławatek	*Centaurea cyanus*
7.	Dziurawiec pospolity	*Hypericum perforatum*
8.	Fiołek (bratek) trójbarwny	*Viola tricolor*
9.	Jałowiec pospolity	*Juniperus communis*
10.	Jeżyna	*Rubus fruticosus*
11.	Krwawnik pospolity	*Achillea millefolium*
12.	Mniszek pospolity	*Taraxacum officinale*
13.	Perz	*Triticum (Agropyrum) repens*
14.	Podbiał	*Tussilago farfara*
15.	Pokrzywa zwyczajna	*Urtica dioica*
16.	Rdest ptasi	*Polygonum aviculare*
17.	Rumianek pospolity	*Matricaria Chamomilla*
18.	Skrzyp polny	*Equisetum pratense*
19.	Tasznik pospolity	*Capsella bursa pastoris*
20.	Wrzos pospolity	*Calluna vulgaris,*

Zechce Kuratorium podać powyższe do wiadomości podległych sobie szkół.

Dyrektor Departamentu
W. Schayer

OCHRONA ROŚLIN NA TARGACH MIEJSKICH W KRAKOWIE

Od Delegata Min. Oświaty do spraw Ochr. Przyr. otrzymujemy następujące pismo z dn. 4 IV br.:

„Podajemy do wiadomości, że z inicjatywy Państwowej Rady Ochrony Przyrody — Zarząd Miejski Miasta Krakowa opublikował w prasie przypomnienie o zarządzeniu Prezydenta Miasta z dn. 12 marca 1930 r. w sprawie zakazu sprzedaży na placach targowych i ulicach miasta gałązek cisu, pączków sosnowych oraz wszelkich kwitnących drzew owocowych, gałązek wawrzynka wilczegołyka i kosodrzewiny.

Z roślin zielnych: lilii złotogłowu, śnieżycy wiosennej, przebiśniegu pospolitego, widłaka, szafranu (krokusa), kosaćców, pełników, sasanki, miłka wiosennego, dziewięćsiłu bezłodygowego oraz przylaszczki".

Zarządzenia tego rodzaju mają wielkie znaczenie dla zielarstwa podany bowiem wyżej wykaz obejmuje szereg roślin leczniczych.

Dział instrukcyjny

Dr IRENA TUROWSKA

UWAGI OGÓLNE O ZBIORZE ROŚLIN LECZNICZYCH

Podejmując zbiór roślin leczniczych ze stanu dzikiego musimy przede wszystkim zorientować się, które z gatunków poleconych do zbioru (por. „Wykaz roślin leczn. poleconych do zbioru ze stanu dzikiego", Przegl. Zielarski, R. I. nr 1/2) występują najobficiej w danej okolicy i tym poświęcić naszą uwagę. Wskazane jest, zwłaszcza w początkach praktyki zielarskiej, ograniczyć się do mniejszej liczby gatunków zbieranych. Dostarczenie większych partii jednakowego i jednolitego surowca jest łatwiejsze i korzystniejsze, niż produkcja różnorodnych drobnych „próbek".

2. Przed przystąpieniem do organizacji zbioru roślin leczniczych w terenie musimy również zapoznać się z zasadami ochrony przyrody w ogólności oraz listą roślin chronionych (por. „Wykaz roślin leczn. chronionych, których nie powinno się zbierać

ze stanu dzikiego", Przegl. Ziel. R. I, nr 1/2) aby nie spowodować zniszczenia szaty roślinnej wbrew dobrze zrozumianym interesom zielarstwa.

3. Zbieracz winien posiadać dokładną znajomość gatunków, projektowanych do zbioru. Czystość gatunkowa zbieranego surowca jest podstawową zasadą zielarstwa, ze względu na leczniczy cel tej produkcji, a wszelkie zanieczyszczenie surowca domieszkami innych roślin jest niedopuszczalne. Sprawa dokładnej znajomości gatunków wybranych do zbioru zasługuje na specjalne podkreślenie, gdy mamy do czynienia z roślinami, występującymi w kilku pokrewnych sobie gatunkach, z których tylko pewne są wskazane lub dozwolone do zbioru, inne zaś winny być wykreślone spośród zbieranych, bądź jako chronione, bądź bezwartościowe, bądź nawet trujące.

4. Niezbędną dla zbieracza jest także wiadomość które części poszczególnych roślin i w jakim czasie mają być zbierane. Zasadniczo dokonujemy sprzętu w okresie największego nagromadzenia w organach roślinnych tzw. ciał czynnych, czyli składników warunkujących działanie surowców. Co się tyczy stosunków meteorologicznych, dla dobrego zbioru roślin leczniczych niezbędną jest pogoda. W niektórych wypadkach oprócz pory roku, względnie miesiąca zbioru, określamy także porę dnia, najodpowiedniejszą do wykonania sprzętu.

5. Przystępując do prac zielarskich musimy przede wszystkim rozporządzać odpowiednim pomieszczeniem do suszenia i przechowywania plonu oraz z góry zapewnić sobie zbyt surowca.

6. Nie chcąc narazić się na straty na skutek opóźnienia w zbiórce musimy przewidywać, na jaką ilość rąk roboczych możemy liczyć, zwłaszcza w okresie nasilenia pracy. Młodzież, względnie dzieci mogą być używane do zajęć zielarskich wyłącznie pod kierunkiem starszych, przy czym zalecać im można tylko określone i do ich wieku odpowiednie zadania.

7. Przy sprzęcie roślin trujących zatrudniamy tylko dorosłych, zapoznawszy ich uprzednio z ostrożnościami, które muszą przedsięwziąć ze względów zdrowotnych.

Sprzęt wyżej wymienionych surowców przeprowadza się w dnie bezdeszczowe, przy suchej pogodzie, po obeschnięciu rosy i przed jej pojawieniem się wieczornym. Surowiec wilgotny czernieje i pleśnieje. Plon należy przenieść możliwie szybko do suszarni unikając skupiania surowca, gdyż nagromadzony w stosach lub płachtach zagrzewa się, a fermentując traci właściwą barwę, aromat i wartość leczniczą. Zwłaszcza kwiaty i liście są b. wrażliwe na wszelkie odstępstwa od powyższych wskazań. Surowce aromatyczne nie mogą być zbierane w godzinach największego upału, gdyż odbija się to ujemnie na zawartości olejków lotnych.

Ziele stanowi łodyga rośliny z bocznymi odgałęzieniami, liśćmi i ewent. kwiatami. Niektóre rośliny zbiera się przed zakwitaniem np. miętę, dla innych wymagane jest ziele kwitnące, np. dziurawca, łodygę ścinamy sierpem lub nożem powyżej jej części zdrewniałej, pożółkłej i bezlistnej. Pamiętajmy że grubsze kawałki łodygi i tak z surowca usunąć trzeba. Wyrywanie roślin jest niedopuszczalne i to nawet dla jednorocznych. W tym ostatnim wypadku korzenie — choć nie mają już znaczenia dla dalszego rozwoju rośliny, zanieczyszczałyby surowiec podczas zbioru.

Liście zbieramy młode, ale zazwyczaj już rozwinięte (o ile nie ma jakichś innych wskazań), ścinając je nożem lub zrywając palcami przez ciągnięcie ku górze. Czy ogonek ma być zbierany razem z liściem, czy też nie, jest ustalone w poszczególnych wypadkach. Do sprzętu liści dobrze nadają się przewiewne koszyki. Unikamy zrywania liści pożółkłych, zarażonych grzybkami (ciemne lub białe plamy) lub opanowanych przez szkodniki zwierzęce. Uwzględniamy też szczególne wymagania co do pewnych gatunków, np. liście brzozy zbierane, gdy są jeszcze lepkie od żywicy, cieszą się największym popytem. Nigdy nie obrywamy naraz wszystkich liści z rośliny, najwyżej $^{1}/_{3}$ ich część, zato powtarzamy zbiór parokrotnie w tym samym okresie wegetacyjnym. Dla ułatwienia pracy stosujemy czasem inną metodę — mianowicie ścinamy całe pędy, a potem osmykujemy z nich liście na świeżo lub po ususzeniu.

Pączki np. brzozy, poszukiwane niezależnie od liści, ścina się ostrym nożem, nie niszcząc nigdy wierzchołkowego, a tylko wybierając pewną część pączków bocznych.

Kwiat składa się z działek kielicha, płatków korony, słupków i pręcików. Zbiór kwiatów należy do najbardziej pracochłonnych zajęć zielarskich. Zbieramy kwiaty rozkwitające lub świeżo rozkwitłe, powtarzając zbiór co parę lub kilka dni w okresie kwitnienia rośliny. Do sprzętu kwiatów najlepiej nadają się płaskie, krągłe koszyki, przewieszone przez ramię. Kwiaty zrywamy albo w całości (np. ślazu), albo wyskubujemy koronę bez kielicha (np. dziewanny). W innych wypadkach zbieramy całe kwiatostany tj. skupienia kwiatów na szypułce (np. u lipy), lub spłaszczonym dnie kwiatostanowym (np. koszyczek rumianku).

Zbiór owoców i nasion

Owoc składa się z tzw. owocni, tworzącej się przez rozrost zalążni słupka kwiatowego i z nasion, powstających z zalążków. Zakończenie szypułki, na której tkwi owoc, nazywamy osadnikiem.

Owoce dzielimy na: 1) mięsiste, o owocni obfitej w miękisz (np. jagody borówki lub pestkowce śliwy), 2) suche o owocni a) pękającej (np. strąki fasoli, łuszczyny gorczycy), lub b) niepękającej jak koper lub kminek, których nasienie pozostaje ukryte. Specjalny przypadek stanowią owoce tzw. szupinkowe, u tych mięśnieje osadnik, a właściwe suche owoce są w nim pogrążone (np. róża, głóg).

Owoce mięsiste zbieramy w okresie, gdy mają już właściwą barwę i dają się łatwo oderwać od osadnika, ale są jeszcze względnie twarde. Jeżeli żądane są owoce bez nasion (wzgl. te ostatnie osobno) — wówczas przecinamy owoc wpół i wydrążamy nasiona.

Sprzęt owoców suchych np. kminku przypomina żniwa zbożowe. Ścinamy łodygi roślin owocujących, zazwyczaj w czasie rosy i nieco przed całkowitą dojrzałością, by uniknąć osypania; związane w snopki przewozimy na wozach wysłanych płachtami na klepisko dla dosuszenia, poczem młócimy.

Nasiona z roślin o owocach pękających, np. gorczycy, uzyskujemy w podobny sposób, z tą tylko różnicą, że ich sucha owocnia (łuszczyna w danym wypadku) pozostaje ze słomą. Z owoców mięsistych wybieramy nasiona w okresie zupełnej dojrzałości.

Zbiór korzeni i kłączy

Wśród części podziemnych rośliny rozróżniamy korzenie oraz kłącza (będące podziemnymi pędami). (Tu należą również bulwy,

które mogą być zmienionymi bądź pędami bądź korzeniami). Kopiemy je zazwyczaj w drugim lub trzecim roku rozwoju rośliny, gdy osiągną właściwą grubość. Części podziemne zbieramy w okresie spoczynku wegetacyjnego tj. wtedy, gdy łodygi zsychają się i przestają żyć a więc w jesieni. Drugim okresem, choć mniej korzystnym, który może być wyzyskany dla sprzętu omawianych surowców jest wczesna wiosna, zanim roślina wypuści pęd nadziemny.

Części podziemne odkopuje się silną łopatą lub widłami, prowadząc sztychy możliwie głęboko, w należytej odległości, dookoła rośliny, aby uniknąć kaleczenia kłączy czy korzeni, po czym ostrożnie wydobywa się je z grudy ziemi. Po otrzepaniu płuczeny szybko, ale dokładnie, najlepiej w bieżącej wodzie.

Zbiór kory

Korę należy zbierać z wiosną przed rozwojem liści, gdy zaczyna się działalność miazgi. (Por. „Zbiór Kory" Przegl. Ziel. R. II nr 1). Wówczas kora posiada swe cenne właściwości a daje się łatwo odrywać od pnia. Kora później skrobana jest niewłaściwa do użytku. W celu obłupania kory ścinamy młode 2—5 letnie gałązki. Kory z gałązek na pniu nigdy zdzierać nie należy. Do podważania kory wskazane jest użycie noży tzw. „nierdzewnych", gdyż żelazo przez zetknięcie z surowcem powoduje jego czernienie.

Suszenie surowców

Suszenie jest b. ważną czynnością zielarską, od której w znacznej mierze zależy wygląd i wartość surowca. Dobrze wysuszony towar poznajemy po zachowaniu naturalnych barw. Celem suszenia jest usunięcie możliwie szybkie wilgoci, zawartej w roślinie. Świeża roślina zawiera około 75% wody. Wysychanie dokonuje się na skutek przepływu powietrza, porywającego za sobą parę wodną, wydzielającą się z rośliny. Obliczono że dla wysuszenia 100 kg surowca potrzebny jest przepływ 7.000.000 litrów powietrza.

Suszarnie rozróżniamy dwojakie: powietrzne o temperaturze otoczenia oraz ogniowe — sztucznie ogrzewane. Na słońcu zbioru zielarskiego zasadniczo nie suszymy. Za suszarnie powietrzne służyć mogą jakiekolwiek suche przewiewne czyste pomieszczenia, jak np.

strychy domowe, szopy, wietrzone sale szkolne itd., zabezpieczone od kurzu i sąsiedztwa żywego inwentarza.

Dla przyśpieszenia parowania rozkładamy suszący się zbiór możliwie cienką warstwą. Obliczono, że dla uzyskania 10 kg suchego surowca w ciągu okresu zbioru tj. od czerwca do października potrzebny jest 1 m^2 powierzchni. Można powiększyć posiadaną powierzchnię suszarni ustawając w niej półki — stojaki z listwami, na których kładzie się ramy (rafki), obite płótnem, siatką szpagatową lub metalową nierdzewną, papierem, wreszcie wyplecione wikliną (por. „Kilka słów o suszarni powietrznej" Przegl. Ziel. R. I, nr 5/6). Takie stojaki, ale zaopatrzone daszkiem z okapem dają się ustawiać na wolnym powietrzu.

Trudniejsza jest konstrukcja suszarni ogniowej. Dla małej produkcji zastępuje ją piec chlebowy, w którym na sitach lub rafkach rozkładamy surowiec. Można także ustawiać te ostatnie na płytach kuchennych zabezpieczając warstwą piasku. Przeważnie stosujemy temperaturę suszenia ok. 40° C. Surowce aromatyczne nie znoszą temperatury wyższej niż 35° C.

Dla poszczególnych grup surowców dodamy jeszcze kilka uwag.

Zioła, liście i kwiaty rozkładamy możliwie cienką warstwą na czystym podkładzie (kwiaty większe pojedyńczo) w suszarni powietrznej. Po podsuszeniu można lekko zgarnąć susz w nieco grubsze pokłady. Przewracanie suszącego się surowca jest tylko „złem koniecznym" w razie braku dostatecznej powierzchni do właściwego sposobu rozłożenia surowca. Należyte wyschnięcie poznajemy po łatwym kruszeniu się łodyg i ogonków liściowych. Specjalnej troskliwości wymagają kwiaty. Każdodzienny ich plon suszymy osobno. W okresach deszczowych stosujemy suszarnię ogniową dla kwiatów ewent. także ziół i liści.

Owoce mięsiste wymagają do suszenia podwyższonej temperatury (do 50° C). Dobrze ususzone np. maliny nie powinny się sklejać, ani też wykazywać cech przypalenia. Owoce suche i nasiona schną po zżęciu łodyg w zwykłej temperaturze. Po omłóceniu dosychają w niezbyt grubych warstwach, które szuflujemy starannie.

Odnośnie do korzeni i kłączy wskazane jest porozumienie. się z odbiorcą, w jakim stanie rozdrobnienia pragnie surowiec nabyć. Istnieją tu dwe zasadnicze możliwości. W pierwszym wypadku suszymy drobniejsze korzenie czy kłącze w całości a grubsze rozłupane

sznurek lub drut celem wysuszenia. W drugim wypadku krajemy przed suszeniem części podziemne w drobną kostkę (której wymiary najlepiej ustalić z odbiorcą), posługując się nożem lub sieczkarnią, w braku specjalnej krajarki. Zaznaczyć należy, że przy suszeniu kłączy i korzeni rzadziej wystarcza powietrzna suszarnia, zazwyczaj korzystamy z ogniowej.

Suszenie kory nie przedstawia większych trudności. Na życzenie odbiorcy krajemy ją w paski lub określonej wielkości prostokątne kawałki. Suszymy w suszarniach powietrznych, rzadziej ogniowych. W niektórych wypadkach poddajemy korę np. korę kruszyny tzw. odleżeniu, trwającemu conajmniej rok, aby dać możność składnikom niepożądanym przejść w związki chemiczne obojętne lub korzystne w działaniu.

Przechowywanie surowca

Sposób przechowania surowca ma obok suszenia duże znaczenie dla sprawy zachowania w nim ciał czynnych. Susz źle przechowywany ulega zmianom, wpływającym również na wygląd zewnętrzny, co z kolei utrudnia korzystny zbyt towaru. Do pakowania surowca przystępujemy w godzinach rannych, gdyż jest on wtedy najmniej kruchy. Surowiec przechowujemy w workach lub skrzyniach, zależnie od jego postaci. Przed transportem należy surowiec odpowiednio ugnieść, aby w czasie podróży nie uległ rozkruszeniu. Kwiaty zaś wymagają do konserwacji ścisłego ugniecenia i szczelnego opakowania, gdyż w ten sposób odcinamy dostęp powietrza zwłaszcza wilgotnego, co umożliwia zachowanie właściwej barwy. Podobne zasady stosujemy do surowców wonnych, a to celem zapobieżenia ulatniania się aromatu. Dla szczelnego opakowania używamy blaszanek. W braku tychże dobre usługi mogą oddać torby z papieru natronowego (gruby, nieporowaty papier). Magazynować surowiec należy w pomieszczeniach bezwzględnie suchych. Worki zawieszamy na belkach lub krokwiach, skrzynie lub puszki stawiamy na rusztowaniu conajmniej pół metra nad powierzchnią podłogi. Surowce o silnym zapachu winny być przechowywane osobno.

Specjalną uwagę należy poświęcić surowcom trującym. Miejsce, które zajmują w suszarni czy też w składzie należy dokładnie oczyścić, zanim zużytkujemy je dla innych plonów.

Inż. MARIA CHMIELIŃSKA i inż. WANDA IWAŃSKA-PILECKA

UPRAWA SZAŁWII LEKARSKIEJ

Szałwia lekarska *Salvia officinalis L.* należąca do rodziny Wargowych *Labiatae* rośnie w południowej Europie, głównie na słonecznych i skalistych wybrzeżach morza Śródziemnego i Adriatyckiego. Znana jest w kraju po ogródkach amatorskich, jako roślina ozdobna, z liści srebrzysto omszonych i z kwiatów miododajnych.

Jest to podkrzew, wyrastający w naszym klimacie do 60 cm wysokości, silnie rozkrzewiony w postaci zwartych kopułek, bogato i pięknie ulistniony. Górne części pędów, jako zielne, giną zazwyczaj w czasie zimy, dolne zaś zdrewniałe wydają wiosną nowe pędy, które na szczytach swych rozwijają się w kwiatostany w kształcie kłosów. Kwitnie w czerwcu i lipcu. Kwiaty są fioletowo-błękitne, o budowie dwuwargowej, osadzone w zielonych kielichach. Nasiona dojrzałe (orzeszki) są okrągłe, gładkie, barwy brunatnej, łatwo wypadające z dna kielicha, zachowujące siłę kiełkowania do 4-ch lat. Korzenie główne są zdrewniałe, pionowo skierowane w ziemię, względnie słabo rozwidlone. Liście są ogonkowe, przeciwległe, jajowato-lancetowate, albo podłużne, od 5—7 cm i do 1,5 cm szerokie. Blaszka liściowa jest drobno zazębiona, pomarszczona, od strony spodniej silniej omszona, niż z wierzchniej. Zapach liści jest aromatyczny o smaku korzennym gorzkawo-ściągającym. Ten charakterystyczny zapach i smak szałwii pochodzi od składników w nich zawartych tj. olejku eterycznego i garbnika.

Szałwia daje nam ważny produkt handlowy, który ma szerokie zastosowanie lecznicze. Produktem tym są ususzone liście, znane w handlu aptecznym pod nazwą *Folia Salviae*, oraz olejek szałwiowy, otrzymywany z świeżych liści drogą destylacji. Olejek ten jest płynny, przezroczysty, żółtawy, silnie aromatyczny, o smaku korzennym i palącym. Ma on zastosowanie przy wyrobie eliksirów do zębów i środków leczniczych, używanych przy chorobie jamy ustnej.

Zapotrzebowanie. Biorąc pod uwagę stosunki przedwojenne, Polska według opinii rzeczoznawców zużywała rocznie średnio około 40 tysięcy kg *Folia Salviae.*

Przed wprowadzeniem ochrony celnej na zioła pochodzenia krajowego, liście szałwii były do nas importowane po stosunkowo b. niskiej cenie, głównie z Jugosławii, gdzie dla celów eksportowych produkowane są masowo z dzikiego stanu. Pomyślny rozwój plantacyj szałwii lekarskiej w Polsce obserwowaliśmy bezpośrednio przed wybuchem wojny. Dzisiaj stoimy wobec faktu braku surowca na rynku krajowym. Przy zapotrzebowaniu rynku wewnętrznego na liście szałwii, wynoszącym 40 tys. kg rocznie, winniśmy zająć pod uprawę około 23,5 ha ziemi, przyjmując średni plon 17 cetn. z pow. 1 ha. Wobec ograniczonej konsumpcji szałwii i braku możliwości eksportu tego surowca, musimy silnie podkreślić, iż normowanie rozwoju plantacji szałwii winno być oparte na corocznych wynikach statystyki zapotrzebowania rynku wewnętrznego, gdyż w przeciwnym razie moglibyśmy doprowadzić do nadprodukcji surowca, co pociągnęłoby za sobą straty materialne dla plantatorów szałwii.

Ponieważ nasz surowiec kalkuluje się znacznie drożej, niż zagraniczny, wobec tego w razie nadprodukcji nie znajdziemy zbytu na obcym rynku.

Należy przy tym zaznaczyć, że liście szałwii im są silniej omszone włoskami, tym przedstawiają droższy i więcej poszukiwany artykuł. Surowiec nasz krajowy jest znacznie mniej omszony i przez to zieleńszy, niż jugosłowiański. Omszenie to nie wpływa na jakość surowca leczniczego, gdyż szałwia produkcji krajowej bynajmniej nie jest gorsza pod względem zawartości składników czynnych od zagranicznej.

Warunki klimatyczne i glebowe południowej i środkowej części Polski są najodpowiednejsze do dalszego rozwoju plantacji szałwii.

Wybór gleby i stanowiska. Plantacje szałwii lekarskiej zakłada się na okres 3-ch lat. Po upływie tego czasu rośliny w naszych warunkach klimatycznych wyczerpują się, obniżają znacznie plon liści i wreszcie z biegiem lat giną.

Szałwia najlepiej udaje się na madach, czarnoziemiach, loessach, rędzinach, borowinach, bielicach i mocnych szczerkach.

Najodpowiedniejsze jest pole z wystawą południową, ciepłą, osłoniętą od wiatrów północnych. Zakłada się plantacje w pierwszym roku po zwapnowaniu i w pierwszym roku po okopowych (ziemniaki, kapusta), uprawianych na pełnym oborniku. Ziemia musi być w wysokiej kulturze, wolna od chwastów i kamieni.

Sposób rozmnażania szałwii najlepszy i najtańszy polega na siewie wprost do gruntu lub w inspektach, względnie na rozsadniku. Rozmnażanie wegetatywne przez podział roślin matecznych nie jest wskazane.

Przy siewie w inspektach (od połowy marca do połowy kwietnia) przyśpiesza się otrzymywanie siewek, a tym samym i termin zakładania plantacji. W inspektach umiarkowanych siejemy szałwię rzutem, w stosunku 10 gr na okno, na uklepanym żwirze; zasiew równomiernie przykrywamy przesianą ziemią inspektową na 0,5 cm grubo po czym lekko ją ugniatamy ubijakiem. Po zroszeniu zasiewu okna cieniujemy, dopóki nie ukażą się wschody (zwykle po 3—4 dniach).

Stosując wysiew w inspektach, do założenia plantacji 1-hektarowej potrzeba 1,2 kg nasienia oraz 120 okien inspektowych.

Zakładanie rozsadnika. Początkującym producentom radzimy wykonywać siew na rozsadniku. Miejsce pod rozsadnik wybieramy ciepłe, osłonięte od wiatrów, ogrodzone przed szkodnikami mające ziemię żyzną i czystą, oraz blisko wodę potrzebną do podle-

wania młodych siewek. Siew wykonujemy siewniczkiem „Planet" w rzędy co 25—30 cm (w zastosowaniu do obróbki planetowej), lub ręcznie na zagonie wzdłuż 5 rowków do 1 cm głębokości, które przykrywamy przerobionym kompostem. Średnia gęstość wysiewu wynosi 300—400 gr nasienia w stosunku na 100 metrów kwadratowych (1 ar) rozsadnika. Stosując wysiew na rozsadniku, do założenia plantacji na powierzchni 1 ha potrzeba 3—4 kg nasienia (wysianego na 10 arach rozsadnika). W normalnych warunkach nasiona kiełkują po 6-ciu dniach. Pielęgnacja rozsadnika polega na podlewaniu i pieleniu w miarę potrzeby. W połowie lipca przesadzamy młode siewki na stałe miejsce.

Uprawa roli i roślin. Pole przeznaczone pod plantacje szałwii winno być natychmiast po sprzęcie wczesnych okopowych należycie uprawione. Unikając orki wiosennej, ze względu na obawę wysuszenia roli, puszczamy sprężynówkę w różnych kierunkach, w celu dokładnego wymieszania i wzruszenia ziemi, po czym przy pomocy bron i lekkiego walca wyrównujemy powierzchnię pola, na którym wyprowadzamy linie wzdłuż i wpoprzek, w odstępach 40 × 40 cm, używając na większych pólkach znacznika konnego, na mniejszych zaś — ręcznego. Do obsadzenia plantacji na 1 ha potrzeba 62.500 sztuk sadzonek [1]).

Rozstawę roślin można zwiększyć lub zmniejszyć o 5 do 10 cm, zależnie od urodzajności gleby i sposobu obróbki. Przystępujemy do sadzenia w dzień pochmurny, najlepiej po i przed deszczem. Korzenie rozsady przycinamy i sadzimy w punktach przecięć linii w dołki zrobione kołkiem (sadnikiem).

W razie dłuższego okresu suszy plantacje należy podlać. Dalsze zabiegi polegają na stosowaniu ręcznego wypielacza „Planet", w celu niedopuszczenia do zachwaszczenia plantacji. Pielenie dookoła roślin wykonuje się ręcznie.

Stosując siew wprost do gruntu na stałe miejsce, wybieramy pole w I roku po okopowych. Siew wykonujemy około 20 kwietnia siewniczkiem „Planet", w odstępach 40 cm linia od linii. Gęstość wysiewu wynosi 7—8 kg na 1 ha. Siewki dwukrotnie przerywamy, pozosta-

---

[1]) Jest to liczba teoretyczna, w praktyce należy ją zwiększyć o 5000, czyli zaopatrzyć się w 67,500 sztuk sadzonek.

wiając odpowiednie odległości. Rozsada otrzymana z przerywki może być użyta do powiększenia plantacji.

Przyprószenie plantacji przed zimą słomiastym nawozem lub liśćmi ma na celu zabezpieczenie roślin przed wymarznięciem, w razie mroźnej i bezśnieżnej zimy.

Z nastaniem wiosny okrycie usuwamy, a ziemię pomiędzy roślinami wzruszamy powierzchownie.

Zbiór i suszenie liści następuje w drugim roku istnienia plantacji. W wypadkach, gdy zakładamy plantacje z siewu w inspektach lub bezpośrednio do gruntu i jeśli rośliny wykazują silny wzrost, to można wykonać jednorazowy sprzęt liści w połowie sierpnia (termin późniejszy jest niebezpieczny ze względu na zbliżającą się zimę).

W ciągu jednego okresu wegetacyjnego wykonuje się dwa lub trzy zbiory, przy wyjątkowo zaś sprzyjających warunkach — nawet cztery.

Pierwszy zbiór następuje przed wydaniem kwiatostanów. Czynność tę wykonujemy przy pomocy sierpu, którym zrzyna się wszystkie liście, rosnące na wierzchołkach pędów. Praca ta wymaga umiejętnego obchodzenia się z sierpem. Liście gromadzi się w koszu, który po wypełnieniu zanosi się wprost do suszarni powietrznej, gdzie natychmiast muszą być rozkładane cienką warstwą, na półkach lub rafkach, ustawionych systemem szufladowym. Liście szałwii schną stosunkowo dość szybko. Z 10 kg świeżych liści otrzymuje się średnio około 2,5 kg surowca. Ubytek na wadze skutkiem suszenia wynosi około 75%. Do drugiego pokosu przystępujemy w miarę pojawienia się liści na świeżo rozwiniętych pędach szczytowych. Ostatni sprzęt nie powinien być wykonany później, jak w pierwszych dniach września.

Plon suchych liści szałwii waha się w granicach od 8—30 cetn. z ha.

Na wydajność plonu wpływa dodatnio zasilanie plantacji kompostem na jesieni lub wczesną wiosną.

Dokładnie wysuszony surowiec pakujemy szczelnie do worków, które przechowujemy w suchych magazynach. Krajanie liści odbywa się w przetwórniach zielarskich.

Szałwia lekarska jest rośliną miododajną.

Dane orientacyjne dotyczące kalkulacji uprawy szałwii lekarskiej na powierzchni 1 ha[1])

Przy obliczaniu opłacalności uprawy szałwii wliczono do kosztów produkcji jedynie koszt nasion i robocizny. Zupełnie świadomie pominięto inne koszty takie, jak np. oprocentowanie ziemi, koszt opieki i administracji, koszt nawożenia, gdyż nie są one specjalnie charakterystyczne dla rośliny, a częściowo są bardzo indywidualne i mogą być z łatwością i większym prawdopodobieństwem obliczone przez samych plantatorów. W porównaniu do innych roślin leczniczych np. zbieranych na kwiat, jak rumianek, wymagających osmykiwania liści, jak mięta, lub mycia korzeni, jak kozłek lekarski — szałwia wymaga stosunkowo mniej robocizny. Ponieważ jest to roślina wieloletnia, przeto zarówno koszty, jak i dochody rozkładają się na ilość lat trwania plantacji. Przyjmując za najracjonalniejszą trzyletnią uprawę szałwii, podajemy poniżej kalkulację orientacyjną dla tegoż okresu:

I rok uprawy

Koszt nasion: 3 kg × 35	105,— zł
„ siewu, pielenia i podlewania rozsadnika: 20 dni × 1.20 . . .	24,— „
„ mechanicznej obróbki roli: 10 dni × 5.00	50,— „
„ sadzienia i dosadzania: 80 dni × 1.20	96,— „
„ 3-krotnego planetowania w kratkę: 15 dni × 1.50	22,50 „
„ 2-krotnego pielenia za planetem: 14 dni × 1.20	16,80 „
„ obredlenia: 2 dni × 11.50	23,— „
koszty w I roku uprawy razem	337,30 zł

II rok uprawy

Koszt dosadzania brakujących roślin: 10 dni × 1.20	12,— zł
„ 4-krotnego planetowania w kratkę: 20 dni × 1.50	30,— „
„ pielenia 4-krotnego po planecie: 28 dni × 1.20	33,60 „
„ 3-krotnego zbioru: 60 dni × 1.20	72,— „
„ suszenia i pakowania: 25 dni × 1.50	37,50 „
„ obredlenia: 2 dni × 11,50	23,— „
koszty w II roku uprawy razem	208,10 zł

III rok uprawy

Te same koszty co w roku II	208,10 zł
Mniej koszt obredlenia dosadzania (35 zł)	35,— „
koszty w III roku uprawy razem	173,10 zł
Ogólne koszty produkcji w ciągu 3-ch lat wynoszą:	718,50 „

[1]) Wobec trudności wykonania obecnie kalkulacji podajemy dla orientacji dane przedwojenne.

Biorąc pod uwagę cenę hurtowną surowca po 80 gr za 1 kg (ze względu na niską cenę zagraniczną) otrzymujemy z plantacji jednohektarowej, przy średnim plonie 1700 kg z ha

1.700 kg × 0.80 w II roku dochód brutto	1.360,— zł
1.700 kg × 0.80 w III roku dochód brutto	1.360,— „
Razem	2.720,— zł
Razem dochód brutto wynosi	2.720,— „
Koszty produkcji	718,50 „
czysty zysk w ciągu 3 lat wynosi	2.001,50 zł

Czysty zysk przypadający na 1 rok z 1 hektara plantacji wynosi

2.001 zł : 3 = 667 zł

Jak widać z powyższego zestawienia pierwszy rok uprawy szałwii jest deficytowy, gdyż nie tniemy jej przeważnie wcale, co najwyżej przycinamy jeden raz. Dochód otrzymujemy dopiero w II roku.

(Przedruk z „Wyd. Pol. Kom. Ziel." nr 13 uzupełniony przez autorkę).

Inż. M. CHMIELIŃSKA

INSTRUKCJA O UPRAWIE BERTRAMU SZAROLISTNEGO

Bertram szarolistny czyli złocień dalmatyński *Pyrethrum cinerariaefolium* Trev. (= *Chrysanthemum cinerariaefolium* Vis.) należy do rodziny Złożonych — *Compositae*. Jest to bylina dziko rosnąca nad wybrzeżem Dalmatyńskim, na miejscach słonecznych, skalisto-wapiennych.

Bertram szarolistny (zwany także maruną popielicolistną), ma bogato rozwinięte liście rozetowe, ozdobne z kształtu i zabarwienia. Blaszka liściowa jest potrójnie pierzasto-złożona, szaro-zielona (stąd nazwa), od strony spodniej jedwabisto-omszona. Łodygi kwiatowe są prosto wzniesione, około 50 cm wysokie, bezlistne lub rzadko ulistnione, zakończone pojedyńczym koszyczkiem, czyli główką kwiatostanową. Kwiaty języczkowe są białe, kwiaty zaś rurkowe — żółte. Kwiat bertramu przypomina, pod względem wielkości, budowy i barwy, złocień pospolity *(Chrysanthemum leucanthemum)*, zwany pospolicie margerytą, dziko u nas rosnący na łąkach.

Bertram kwitnie w czerwcu około 3-ch tygodni. Po przekwitnieniu wykształcają się na dnie koszyczka nasiona podłużne, 5-cio kanciaste, do 5 cm długie, barwy piaskowej. Przy prawidłowym zbiorze nasion wykazują one w pierwszym roku siłę kiełkowania około 55%. Korzenie są liczne, cienkie, kształtu brodatego do 30 cm długie.

Cała roślina ma swoisty, aromatyczny zapach, smak gorzkawy. Bertram nie jest rośliną leczniczą lecz przemysłową, o właściwościach owadobójczych, uprawianą na kwiat, zwany w handlu *Flores (Anthodium) Pyrethri* sive *Chrysan-*

themi Dalmatici. Z suchych, subtelnie sproszkowanych kwiatów (całe koszyczki bez szypułek) otrzymuje się „Proszek Dalmatyński", który, dzięki zawartości ciała chemicznego pyretryny, działa trująco na owady domowe, jak np. muchy, pchły, pluskwy, karaluchy itp. Rozmaite preparaty, otrzymywane z wyciągów kwiatów bertramu szarolistnego mają coraz szersze zastosowanie w sadownictwie, warzywnictwie i kwiaciarstwie.

Uprawa. Na dużą skalę uprawiany jest w Jugosławii, następnie w Ameryce i Japonii. W Polsce od 25-u lat w różnych warunkach glebowych i klimatycznych przeprowadzane były próby uprawy i badania surowca. Wykonane próby dały wyniki pozytywne. Doskonale udaje się na polu o wystawie południowej, osłoniętym od wiatrów, bogatym w wapno. Najodpowiedniejsze typy gleb są: borowiny i rędziny; udaje się również na: madach, loessach, bielicach i szczerkach w I-ym roku po zwapnowaniu (od 15 do 20 q na ha) oraz w II-gim roku po oborniku. Zakłada się plantacje na 6—8 lat. Poleca się na województwa: kieleckie, rzeszowskie, lubelskie, śląskie i warszawskie.

Siew bertramu stosuje się w inspektach w marcu-kwietniu. Siew rzutowy w stosunku 15 gr na okno. Zasiew przysypuje się na $^1/_2$ cm ziemią inspektową, świeżo przesianą, poczem lekko ubija. W dnie słoneczne okna inspektowe cieniujemy. Nasiona kiełkują około 2-ch tygodni (na kiełkownicy po upływie 9-u dni). Na 1 ar potrzeba 6 gr nasienia, czyli 0,6 kg w stosunku na 1 ha, zajmując przy tym 40 okien inspektowych. Gdy siewki wyrosną do 5 cm wysokości (mają po 3 do 4 liście) wysadzamy je na stałe miejsce, w odstępach 25 cm wzdłuż linii i co 40 cm linia od linii (dostosowując do obróbki planetowej). Na 1 ar potrzeba 1000 sztuk siewek, czyli 100,000 na 1 ha. Na ogół siewki przyjmują się dobrze. Pielęgnacja plantacji polega na starannym opielaniu roślin. Bertram na suszę jest wytrzymały. Zaleca się na zimę rośliny przyprószyć liśćmi lub ściółką leśną. Kwitnie w II-gim roku od chwili wysiewu.

Zbiór surowca. Na początku zakwitania, w dnie bezdeszczowe zrywa się ręcznie koszyczki kwiatowe bez szypułek i gromadzi się do pudełek lub koszyków, po czym pośpiesznie rozkłada się w pojedyńczej warstwie na rafkach (lasach) w suszarni ogniowej i suszy w temperaturze do 40° C. Kwiatki języczkowe po wysuszeniu wkrótce tracą swą biel i nabierają barwy jasno-kremowej. Surowiec wysuszony ma słabszy zapach aromatyczny, smak zaś gorzkawy zachowuje.

Plon surowca w stanie suchym wynosi od 15—25 kg z ara.

W handlu zielarskim spotyka się surowiec *Anthodium (Flores Pyrethri) (Chrysanthemi Persici), sive Caucasici* — koszyczki kwiatowe bertramu kaukaskiego lub różowego czyli złocienia kaukaskiego. Jest to bylina o kwiatach języczkowych barwy różowej lub ciemno czerwonej w różnych odcieniach, uprawianej w ogrodach dla celów dekoracyjnych. Z ususzonych koszyczków kwiatowych otrzymuje się środek owadobójczy, zwany „proszkiem perskim" który ma dzisiaj mniejsze zastosowanie, niż proszek dalmatyński. Nie jest farmakopealny.

Przegląd wydawnictw

Farmacja Polska. Nr 2/45, listopad. Słowo wstępne poświęcone „tym którzy odeszli". H. Bukowiecki: „Śp. profesor dr A. W. Ossowski" (wspomnienie pośmiertne). H. Bukowiecki: „O nostrzyku polskim". Prof. B. Koskowski: „Sami sobie". Autor naświetla czyny obywatelskiej ofiarności wielu pokoleń farmaceutów w stosunku do kraju i zawodu, apelując równocześnie do wiary w „wielkie znaczenie zbiorowego czynu". J. Szczepański: „Społeczeństwo a zawód farmaceutyczny". J. Chwilczyński: „Czy apteka jest przedsiębiorstwem handlowym". Z obu artykułów wynika ważna rola farmaceuty i apteki. Jest ona przede wszystkim placówką sanitarno-społeczną, a także przedsiębiorstwem przemysłowym. Jej charakter handlowy jest na dalszym planie. F. Nowak: „Światła i cienie zawodu aptekarskiego". B. Borkowski: „Czy lek w aptece jest drogi"? Autor na podstawie zestawień cen aktualnych dochodzi do wniosku, iż mnożnik „100", który przeważnie jest podstawą kalkulacji w innych dziedzinach produkcji, częstokroć nie jest osiągany odnośnie do cen leków. H. Habel: „Spółki aptekarskie". A. Piaskowski: „O nowe drogi dla polskiego przemysłu farmaceutycznego". Bardzo znamienny artykuł Dyrektora Polskiego Związku Przemysłu Farmaceutycznego, wskazujący na olbrzymie znaczenie produkcji zielarskiej, jako ważnego źródła zapasów dla lecznictwa przy grożącym obecnie katastrofalnym braku leków w Polsce. Komunikaty, kronika i sprawozdania uzupełniają numer.

W przeglądzie wydawnictw Mgr Głowacki zamieszcza obszerniejszą notatkę o „Przeglądzie Zielarskim". Recenzent składając naszemu pismu życzenia pomyślnego rozwoju zwraca uwagę świata aptekarskiego na wydawnictwo powyższe, które winno — zdaniem jego — znaleźć się w każdej aptece. Za to życzliwe ustosunkowanie się i zrozumienie roli naszego pisma ślemy wyrazy szczerej wdzięczności.

Nr 3/45, grudzień. Przynosi szereg ciekawych artykułów. Oto niektóre z nich: H. Bukowiecki: „O nostrzyku polskim dokończenie". P. Wandtke: „Działanie farmakologiczne niektórych środków nasercowych i pobudzających krążenie krwi". H. Habel: „O upaństwowieniu aptek". J. Piaskowski: „Zagadnienie upaństwowienia przemysłu farmaceutycznego i aptek, a dobro chorego". Oba artykuły są wyrazem powszechnej opinii świata aptekarskiego, iż upaństwo-

wienie aptek w obecnej sytuacji nie przyniosłoby upragnionej poprawy w dziedzinie zaopatrzenia obywateli w leki i zniżki cen tychże, ale przeciwnie, mogłoby spowodować chaos i ostateczny brak środków leczniczych, a to z powodu, iż do odbudowania zniszczonego przemysłu farmaceutycznego jest w tej chwili niezbędna inicjatywa prywatna. B. Borkowski: „Brak towaru". A. Zytkowicz: „Współpraca lekarza z aptekarzem w nowej Polsce". Poruszane są zagadnienia fytoterapii.

W międzyczasie ukazały się dalsze numery „Farmacji Polskiej", które omówimy innym razem. Powyżej zamieszczona notatka podana z opóźnieniem, które niech tłomaczą trudności wydawnicze. Przyp. Red.

Pamiętnik XIX Zjazdu Państwowej Rady Ochrony Przyrody. Wyd. P. R. O. P. Nr 56, 124 str. Nakład P. R. O. P. Ariańska 1, Kraków. Wydawnictwo zawiera szczegółowe sprawozdanie z prac zjazdu, odbytego w dn. 21 i 22 września 1945 w Krakowie. Oprócz członków P. R. O. P. i delegatów komitetów powiatowych Zjazd zgromadził reprezentantów sfer rządowych z Min. Oświaty ob. Wycechem i Min. Leśnictwa ob. Iwanowskim na czele, bardzo licznych przedstawicieli urzędów i instytucji społecznych oraz zaproszonych gości. Polski Związek Zielarski był reprezentowany w obradach przez prezesa prof. dr M. Gatty-Kostyála, wicepr. i red. dr I. Turowską oraz dyr. inż. F. Szlenka. W referacie inauguracyjnym pt.: „Ogólny program pracy na polu ochrony przyrody w Polsce" przewodniczący P. R. O. P. prof. dr Szafer poruszył zasadnicze zadania, jakie czekają nasze pokolenie na polu ochrony przyrody. Z tymi zagadnieniami łączy się problem „świadomego planowania nowego oblicza całości kraju". M. in. prof. Szafer poświęcił swą uwagę także roślinom leczniczym, organizacja zielarstwa bowiem bardzo ściśle wiąże się z ochroną przyrody. Podkreślając konieczność właściwego uregulowania spraw zielarskich prelegent oświetlił stanowiskoP. Z. Z., nakładającego na swych członków statutowy obowiązek przestrzegania zasad ochrony przyrody. „Niemniej, jak się zdaje — konkluduje autor referatu — nie wybrniemy na tym odcinku tak długo z trudności, dopóki — wzorem innych państw nie stworzymy u nas osobnej ustawy zielarskiej i osobnej fachowej rady zielarskiej, która — oparta o podstawy naukowe — nie unormują wreszcie tej piekącej sprawy".

Wygłoszono 7 programowych referatów.

Owocem dwudniowych obrad było 52 wniosków, zgłoszonych przez referentów, a wyrażających najpilniejsze potrzeby ujawniające się w całokształcie zagadnień ochroniarskich.

Oświata Rolnicza. Wyszły z druku numery 1, 2, 3/46miesięcznika będącego organem Dep. Ośw. Roln. Min.Roln. i R. R. a poświęconego zagadnieniom szkolnictwa Rolniczego i Agronomii Społecznej pod redakcją mgra Greniuka, oraz Kolegium Redakcyjnego złożonego z wytrawnych dydaktyków-rolników. Adres Redakcji: Łódź, Traugutta 14.

Pismo ma za zadanie przepracowanie zagadnień oświaty rolniczej. Nie wymaga dłuższych wyjaśnień fakt, iż od pomyślnego zrealizowania postulatów tego działu oświaty zależeć będzie — w tym przełomowym dla rolnictwa w Polsce okresie — w znacznej mierze dobrobyt naszego kraju.

Życie Nauki. Ukazały się numery 1, 2, 3/46 miesięcznika pod tym tytułem poświęconego aktualnym zagadnieniom nauki polskiej i zagranicznej oraz jej roli

w kształtowaniu oblicza dnia dzisiejszego. Bogata treść zamyka się w 88 str. druku numeru. Red. M. Choynowski. W skład Komitetu Redakcyjnego wchodzą przedstawiciele uniwersytetów. Adres Redakcji: Kraków Szopena 4. Wśród obfitej kroniki Nru 2 znajdujemy obszerniejszą notatkę o P. Z. Z.

Hasło Ogrodniczo-Rolnicze. W marcu br. ukazało się wznowione po wojnie pierwsze czasopismo ogrodnicze pod tym tytułem o objętości 52 stron druku, dużego formatu — z licznymi ilustracjami na dobrym papierze i w efektownej barwnej okładce. Numer pierwszy, drugi jak i trzeci zawierają artykuły wybitnych naukowców, jak: dr inż. Fr. Goca, doc. dr St. Ziobrowskiego, prof. dra Wł. Szafera, dra Józefa Tomkiewicza, inż. Michalskiego, dra D. Wanica, prof. A. Meringa, inż. St. Szumca, dra M. Kozłowskiej, inż. Stanisława Zaliwskiego, inż. St. Schönfelda i wielu innych. Pismo to o tak bogatej treści i pięknej formie zjedna sobie niewątpliwie w krótkim czasie wielką rzeszę czytelników, jak miało przed wojną. Roczna prenumerata tego cennego pisma wynosi, tylko 180 zł. „Hasło Ogrodniczo-Rolnicze wydawane w Tarnowie ul. Matejki 13.

Dr Z. ZAĆWILICHOWSKA (†) **„Jak zbierać i suszyć zioła lecznicze“** 120 stron. Nakł. Księgarnia H. Trzecieckiego w Krakowie.

Wobec zupełnego wyczerpania podręczników zielarskich, ukazanie się książki z danego zakresu jest dla sfer zielarskich ważnym wydarzeniem.

Książka zawiera 70 artykułów, dotyczących roślin dziko rosnących i kilku uprawianych. W każdym artykule podana jest nazwa rodzajowa i gatunkowa oraz rodziny botanicznej w jęz. polskim i łacińskim. Wiadomości, dotyczące rośliny i surowca z niej przygotowanego ujęte są w nast. punkty: występowanie, opis, zbiór (łącznie ze sposobem suszenia), użytek (leczniczy i gospodarczy), uprawa (dla niektórych tylko gatunków). Do opisu rośliny dołączone są rysunki kreskowe. Część szczegółową poprzedzają uwagi ogólne dotyczące zasad zbioru i suszenia oraz bibliografia. W zakończeniu podany jest kalendarzyk zbioru.

Niewątpliwie autorka włożyła wiele pracy w omawiane dziełko, pragnąc dać czytelnikom jak najwięcej instruktywnych informacji, opartych w dużej mierze o doświadczenie. Należy specjalnie podkreślić zasługę autorki w uwzględnianiu w ramach swego podręcznika — tak w jego części ogólnej, jak i szczegółowej — zasad ochrony przyrody. Cała praca przepojona jest staraniem takiego urobienia czytelnika, aby pracę jego nad zbiorem roślin uczynić racjonalną produkcją, a nie bezmyślnym niszczeniem szaty roślinnej. Pouczenia o ochronnym sposobie zbioru odnośnie do roślin rzadszych oraz sugestie uprawy są tego dowodem. Niektóre wiadomości, dotyczące gatunkowej ochrony roślin należało by jednak zaktualizować ze względu na zmienione po wojnie warunki.

Niestety z obowiązku recenzenta musimy na tym miejscu wytknąć usterki i niedociągnięcia, zauważone w omawianej książce. Obowiązek ten jest specjalnie przykry, ponieważ krytyce poddać musimy pracę autorki nieżyjącej — i to pracę, przygotowaną w czasie okupacji, sądząc z uwag przedmowy. Zapewne warunki okupacyjno-wojenne, w jakich druk był przygotowywany, stały się przyczyną większości usterek.

Uderza przede wszystkim w zestawieniu literatury zielarskiej polskiej brak wszelkich publikacji po r. 1924, chociaż mieliśmy szereg ważnych pozycji z tej dziedziny po zacytowanej dacie. Pominięto m. in. prawdziwą kopalnię wiedzy zielarskiej, jaką stały się „Wiadomości Zielarskie“ i osobne wydawnictwa P. K. Z. Nie ma też żadnej wzmianki o Farmokopei Polskiej, na której powinien się oprzeć każdy autor podręcznika zielarskiego.

W zasadniczym słownictwie należy wytknąć błędne użycie terminów „hodowla“ wszędzie tam, gdzie mowa jest tylko o uprawie oraz zwrócić uwagę na fakt, że posługujemy się obecnie określeniem „rośliny lecznicze“ a nie „lekarskie“.

Opisy botaniczne zawierają sporo nieścisłości. Są one potraktowane dość indywidualnie w tym sensie, iż autorka nie zawsze korzystała z utartych określeń spotykanych w podręcznikach botanicznych. Było by to jej znacznie ułatwiło pracę a uchroniło od szeregu usterek, które wprawdzie dla zielarza nie są najważniejsze, ale niemniej obniżają wartość podręcznika zielarskiego. Więc np. porost islandzki nazwany jest na str. 14 starą błędną nazwą „mech“ islandzki. Surowiec ten nie zawiera skrobi, jak podano na str. 15, ale inny węglowodan: licheninę. W opisie skrzypu polnego (str. 16), boczne pędy asymilujące nazwano liśćmi, tymczasem liście u skrzypów istnieją w postaci łusek, których układ ma znaczenie dla rozpoznania gatunków. Zamiast *Sporae Lycopodii* cz. zarodniki widłaka czytamy o *Semen Lycopodii* (!) i „pyłku(!) zarodnikowym“. W kalendarzyku zbioru zarodniki widłaka figurują w rubryce „Owoc“; surowiec tego rodzaju wymagał potraktowania go w osobnej rubryce. Opis prawoślazu lek. na str. 50 zawiera takie zdania: „Z hodowanych roślin otrzymuje się lepsze kłącza, zwane zwykle korzeniami“(?). „Kłącze jest mięsiste, z wierzchu żółtawo-białe, zwykle skośnie rozgałęzione, z licznymi cienkimi korzonkami“. Kto zna normalnie rozwinięte części podziemne prawoślazu, nie zgodzi się z tym opisem. Samodzielne rodziny *Amygdalaceae* (Migdałowate) i *Pommaceae* (Jabłkowate) nie są zazwyczaj wyróżniane. Wierzbówka wyskolistna *Epilobium angustifolium* na str. 71 — najwidoczniej została pomieszana z krwawnicą pospolitą *Lythrum salicaria*, skoro mowa o niej, że „należy do najpiękniejszych roślin naszej flory“. Jemioła na dębie nie występuje, jak błędnie zaznaczono na str. 72. W opisie żywokostu, miodunki, kozłka, bzu czarnego, marzanki wonnej, piołunu zostały określenia kwiatostanów ujęte błędnie. U cykorii (str. 102) jest mowa o kłączach, zamiast o korzeniach. Rumianek pospolity *Matricaria Chamomilla L.* został zidentyfikowany z maruną, podczas gdy ta ostatnia jest inną rośliną, a nazwa jej właściwa brzmi: złocień maruna *Chrysanthemum (Tanacetum) parthenium*.

Odnośnie do chemizmu roślin nasuwają niektóre zdania poważne wątpliwości. Np. wedle podręcznika miodunka „zawiera substancje ługowate“ (str. 79). Przy kozłku (str. 97) mowa o kwasie i olejku walerianowym. Jak wiadomo kwas walerianowy wchodzi w skład olejku w postaci izowalerianianu bornylu. Na str. 82 czytamy: „rośliny z rodziny Wargowych, do której należy głucha pokrzywa (nazwa podana również w tytule odnośnego artykułu jako nazwa właściwa a jasno ta biała jako synonim(!) Przyp. Red.) mają we wszystkich swych częściach lotne olejki, sole gorzkie, żywice i kwasy garbnikowe“. Zbyt ogólnikowe i niedokładne ujęcie.

Co się tyczy samych wskazówek odnośnie techniki zbioru i suszenia — i tu pewne uwagi budzą wątpliwości. Zalecane jest ogólnie krajanie surowca. Należy przestrzec zielarza przed bezplanowym krajaniem roślin bez porozumienia się z odbiorcą. Najczęściej ten chęteniej bierze materiały nie krajane Okna w suszarni mają być otwarte nawet w czasie deszczu. Nie można tego zalecenia brać dosłownie. Zioła niektóre mają być wiązane w pęczki — rzadko obecnie stosowany jest ten sposób suszenia. Skrzynie lepiej wykładać papierem bez wyklejania, jak to zaleca autorka, gdyż klej zwabia owady — szkodniki ziół.

W części szczegółowej czytamy, że „u konwalji można też obrywać całe kwiatki, grona kwiatowe lub ścinać całe ziele". W aptece wymagane są wg F. P. II kwiatostany ścięte pod ostatnim kwiatem. Ścinanie całego ziela jest niedopuszczalne. Rosiczka rozmnażać się może także na drodze rostowej, wbrew twierdzeniu na str. 42. Liście naparstnicy wymagają specjalnego suszenia i stabilizacji wedle przepisu F. P. II, pominiętego przez autorkę.

Przy podawaniu użytku z roślin leczniczych wysuwane są czasem zastosowania mało znane lub wątpliwe, z pominięciem powszechnie wprowadzonych. Np. ziele połonicznika podane jest na str. 35 jako lek w chorobach przewodu pokarmowego(?), podczas gdy pominięto jego znaczenie w chorobach dróg moczowych. Tasznik wysunięty jako lek na reumatyzm, żółtaczkę i biegunkę, ale brak specjalnej wzmianki o działaniu przeciwkrwiotocznym. Na str. 51 jest mowa o „naparze z ziela prawoślazu", podczas, gdy używane są osobno liście i kwiaty, a łodygi nie mają zastosowania. Ziele pięciornika gęsiego „pije się wedle autorki przy kurczach żołądka i jelit". Nie jest to właściwe wskazanie, gdyż pięciornik jest lekiem wybitnie garbnikowym, znajdującym użytek w biegunkach i krwotokach. O jemiole podane, że „uśmierza kurcze". Pominięto natomiast współczesne mniemanie, że obniża ciśnienie krwi i działa przeciwkrwiotocznie. Lecznicze zastosowanie nostrzyku nie zostało uwzględnione jakkolwiek roślina ma działanie kojące a nawet służy do wyrobu plastru uśmierzającego. Liście borówki (str. 74) wskazane jako środek przeciw sklerozie(?), natomiast nie podano ich znaczenia jako namiastki mącznicy.

Zdarzają się także pewne niejasności stylistyczne, których jednak z braku miejsca rozpatrywać nie będziemy.

Dr I. Turowska

Komunikat

STACJA DOŚWIADCZALNA W TRZEBIENICACH

W maj. doświadczalnym Trzebienice (woj. Krakowskie), należącym do Stacji Dośw. Uprawy Roślin Leczn. przem. P. J. N. G. W. w Puławach, prowadzone są doświadczenia nawozowe, selek. — odmianowe, aklimatyzacyjne i inne dotyczące roślin leczniczych.

Stacja ma do oddania nasiona roślin leczniczych licznych gatunków.

CENY OGŁOSZEŃ

1/1 strona	1000 do 2000 zł
1/2 strony	500 do 1000 „
1/4 „	250 do 500 „
drobne:	
do 20 wyrazów . . .	100 zł
powyżej każdy wyraz .	5 „
dla poszukujących pracy	50% zniżki

WARUNKI PRENUMERATY

Prenumerata kwartalna 50 zł

Dla członków P. Z. Z. 45 zł

Cena pojedyńczego numeru 20 zł

Dla członków P. Z. Z. 15 zł

Wydawca: Polski Związek Zielarski **Redaktor odpow. dr I. Turowska**

Wydano z zasiłku Ministerstwa Rolnictwa i R. R.

Adres Redakcji i Administracji oraz Biura Polskiego Związku Zielarskiego:

Kraków, pl. Szczepański 8, IV p., pokój nr 28

Wpłaty przyjmuje: Państwowy Bank Rolny, Oddział Kraków, Konto nr 93

Drukarnia Uniwersytetu Jagiellońskiego pod zarządem Karola Kiecia — M-08312